

## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS



<b>OBRA:</b>	CONSTRUÇÃO DE UMA ARENINHA	DATA: 20/11/2022	BDI: 27,35%
<b>DESCRIÇÃO:</b>	CONSTRUÇÃO DE UMA ARENINHA COM VESTIARIOS NO SÍTIO AFOGADOS NO MUNICÍPIO DE JAGUARUANA-CE.	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>
<b>LOCAL:</b>	SÍTIO AFOGADOS - JAGUARUANA-CE	SBC	2022/09 - Fortaleza
<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE JAGUARUANA-CE	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO
		SICRO 2	2018/11 COM DESONERAÇÃO
		SICRO	2022/07 COM DESONERAÇÃO
		SINAPI	2022/04 COM DESONERAÇÃO
		Composição	PROPRIA
			HORA
			MES
			REF.

Material	Descrição	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00038383	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	SINAPI	UN	0,03600000	2,08	0,07
00011739	RALO SECO CONICO, PVC, 100 X 40 MM, COM GRELHA REDONDA BRANCA	SINAPI	UN	1,00000000	10,35	10,35
00020083	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	SINAPI	UN	0,00750000	63,63	0,47
<b>TOTAL Material:</b>						<b>11,16</b>

Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,16520000	17,63	2,91
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,16520000	21,75	3,59
<b>TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:</b>					<b>6,50</b>	
<b>VALOR:</b>					<b>17,66</b>	

### 2.8.7. C3674 - SUPORTE EM BARRA CHATA DE FERRO ENGASTADO NA PAREDE P/BANCADAS E/OU PRATELEIRAS (UN)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10191	FERRO CHATO 2" x 3/8" (3,80KG/M)	SEINFRA	KG	0,50000000	9,8000	4,9000
<b>TOTAL Material:</b>					<b>4,9000</b>	

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,15000000	25,2100	3,7815
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,30000000	19,0000	5,7000
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>					<b>9,4815</b>	

Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
C0164	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PEN. TRAÇO 1:3	SEINFRA	M3	0,00100000	1.158,8100	1,1588
<b>TOTAL Serviço:</b>					<b>1,1588</b>	
<b>VALOR:</b>					<b>15,54</b>	

### 2.8.8. 89957 - PONTO DE CONSUMO TERMINAL DE ÁGUA FRIA (SUBRAMAL) COM TUBULAÇÃO DE PVC, DN 25 MM, INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA, INCLUSOS RASGO E CHUMBAMENTO EM ALVENARIA. AF\_12/2014 (UN)

Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
90466	CHUMBAMENTO LINEAR EM ALVENARIA PARA RAMAIS/DISTRIBUIÇÃO COM DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_05/2015	SINAPI	M	2,14000000	11,32	24,22
89366	JOELHO 90 GRAUS COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, X 3/4 INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	SINAPI	UN	1,00000000	15,60	15,60
89362	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	SINAPI	UN	1,18000000	7,85	9,26
90443	RASGO EM ALVENARIA PARA RAMAIS/ DISTRIBUIÇÃO COM DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_05/2015	SINAPI	M	2,14000000	10,99	23,51
89395	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2022	SINAPI	UN	0,89000000	11,00	9,79
89356	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	SINAPI	M	2,14000000	20,08	42,97
<b>TOTAL Serviço:</b>					<b>125,35</b>	
<b>VALOR:</b>					<b>125,35</b>	

### 2.8.9. C1950 - PONTO SANITÁRIO, MATERIAL E EXECUÇÃO (PT)

## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS



OBRA:	CONSTRUÇÃO DE UMA ARENINHA	DATA : 20/11/2022	BDI : 27,35%
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE UMA ARENINHA COM VESTIARIOS NO SÍTIO AFOGADOS NO MUNICÍPIO DE JAGUARUANA-CE.	FONTE	VERSÃO
LOCAL:	SÍTIO AFOGADOS - JAGUARUANA-CE	SBC	2022/09 - Fortaleza
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE JAGUARUANA-CE	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO
		SICRO 2	2018/11 COM DESONERAÇÃO
		SICRO	2022/07 COM DESONERAÇÃO
		SINAPI	2022/09 COM DESONERAÇÃO
		Composição	PROPRIA

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0108 AREIA GROSSA	SEINFRA	M3	0,00400000	143,8200	575,3
I0441 CAL HIDRATADA	SEINFRA	KG	3,00000000	1,7200	5,1600
I0805 CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	3,00000000	0,7600	2,2800
I1282 JOELHO PVC PARA ESGOTO DE 100MM	SEINFRA	UN	1,00000000	9,2000	9,2000
I1283 JOELHO PVC PARA ESGOTO DE 40MM	SEINFRA	UN	2,00000000	2,4600	4,9200
I1284 JOELHO PVC PARA ESGOTO DE 50MM	SEINFRA	UN	1,00000000	3,3900	3,3900
I2012 TE PVC PARA ESGOTO DE 100MM (4")	SEINFRA	UN	1,00000000	17,7100	17,7100
I2013 TE PVC PARA ESGOTO DE 40MM (1 1/2")	SEINFRA	UN	1,00000000	4,1000	4,1000
I2193 TUBO PVC ESGOTO DE 100MM (4") - (NBR 5688)	SEINFRA	M	0,33000000	16,5000	5,4450
I2194 TUBO PVC ESGOTO DE 40MM (1 1/2") - (NBR 5688)	SEINFRA	M	1,50000000	7,2100	10,8150
I2195 TUBO PVC ESGOTO DE 50MM (2") - (NBR 5688)	SEINFRA	M	0,50000000	11,9000	5,9500
TOTAL Material:					69,5453

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0043 AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	3,00000000	19,4300	58,2900
I2320 ENCANADOR	SEINFRA	H	3,00000000	24,5300	73,5900
I2543 SERVENTE	SEINFRA	H	2,50000000	19,0000	47,5000
TOTAL Mão de Obra:					179,3800

**VALOR: 248,93**

### 2.8.10. 102622 - CAIXA D'ÁGUA EM POLIETILENO, 500 LITROS (INCLUSOS TUBOS, CONEXÕES E TORNEIRA DE BÓIA) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_06/2021 (UN)

Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
94703 ADAPTADOR COM FLANGE E ANEL DE VEDAÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25 MM X 3/4, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	SINAPI	UN	3,00000000	21,06	63,18
94704 ADAPTADOR COM FLANGE E ANEL DE VEDAÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32 MM X 1, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	SINAPI	UN	1,00000000	25,29	25,29
102605 CAIXA D'ÁGUA EM POLIETILENO, 500 LITROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2021	SINAPI	UN	1,00000000	279,09	279,09
102591 FURO EM CAIXA D'ÁGUA COM ESPESSURA DE 2 ATÉ 5 MM E DIÂMETRO DE 25 MM. AF_06/2021	SINAPI	UN	3,00000000	3,37	10,11
102593 FURO EM CAIXA D'ÁGUA COM ESPESSURA DE 2 ATÉ 5 MM E DIÂMETRO DE 32 MM. AF_06/2021	SINAPI	UN	1,00000000	3,80	3,80
94672 JOELHO 90 GRAUS COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25 MM, X 3/4 INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	SINAPI	UN	2,00000000	10,34	20,68
94674 JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 32 MM INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	SINAPI	UN	1,00000000	8,88	8,88
94489 REGISTRO DE ESFERA, PVC, SOLDÁVEL, COM VOLANTE, DN 25 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	SINAPI	UN	2,00000000	33,87	67,74
94490 REGISTRO DE ESFERA, PVC, SOLDÁVEL, COM VOLANTE, DN 32 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	SINAPI	UN	1,00000000	51,15	51,15
94688 TÊ, PVC, SOLDÁVEL, DN 25 MM INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	SINAPI	UN	1,00000000	9,85	9,85

## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS



<b>OBRA:</b>	CONSTRUÇÃO DE UMA ARENINHA	<b>DATA:</b> 20/11/2022	<b>BDI:</b> 27,35%
<b>DESCRIÇÃO:</b>	CONSTRUÇÃO DE UMA ARENINHA COM VESTIARIOS NO SÍTIO AFOGADOS NO MUNICÍPIO DE JAGUARUANA-CE.	<b>*FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>
<b>LOCAL:</b>	SÍTIO AFOGADOS - JAGUARUANA-CE	SBC	2022/09 - Fortaleza
<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE JAGUARUANA-CE	SEINFRA	028 1 COM DESONERAÇÃO
		SICRO 2	2018/11 COM DESONERAÇÃO
		SICRO	2022/07 COM DESONERAÇÃO
		SINAPI	2022/08 COM DESONERAÇÃO
		Composição	PROPRIA
			<b>HORA</b>
			<b>MES</b>
			<b>REF.</b>
			09/2022
			04/2023
			03/2017
			10/2022
			10/2022

94690	TÊ, PVC, SOLDÁVEL, DN 32 MM INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	SINAPI	UN	1,00000000	13,52	13,52
94796	TORNEIRA DE BOIA PARA CAIXA D'ÁGUA, ROSCÁVEL, 3/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	SINAPI	UN	1,00000000	40,12	40,12
94648	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25 MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	SINAPI	M	1,40000000	10,15	14,21
94649	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32 MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	SINAPI	M	0,85000000	16,28	13,83
<b>TOTAL Serviço:</b>						<b>621,45</b>
<b>VALOR:</b>						<b>621,45</b>

### 2.8.11. C2832 - FOSSA SÉPTICA E SUMIDOURO EM ALVENARIA (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10280	BRITA	SEINFRA	M3	1,49200000	120,2800	179,4578
12298	CURVA PVC ESGOTO LONGA DN 100MM	SEINFRA	UN	3,00000000	64,5300	193,5900
12456	TUBO PVC ESGOTO PRIMÁRIO DE 100 - (NBR 5688)	SEINFRA	M	2,50000000	16,5000	41,2500
<b>TOTAL Material:</b>						<b>414,2978</b>
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	2,00000000	19,0000	38,0000
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>						<b>38,0000</b>
Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0073	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8)	SEINFRA	M2	10,05000000	71,0300	713,8515
C0074	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=20 cm	SEINFRA	M2	12,92000000	125,9600	1.627,4032
C0216	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	SEINFRA	KG	41,86000000	15,6500	655,1090
C0838	CONCRETO P/VIBR., FCK 10 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	SEINFRA	M3	0,29000000	572,8300	166,1207
C0840	CONCRETO P/VIBR., FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	SEINFRA	M3	0,59800000	598,6100	357,9688
C2764	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1ª CAT. PROF. ATÉ 1,50m	SEINFRA	M3	14,24000000	50,3500	716,9640
C1400	FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL. 5 X	SEINFRA	M2	1,84000000	80,7400	148,5616
C2123	REBOCO C/ARGAMASSA DE CAL HIDRATADA E AREIA PENEIRADA TRAÇO 1:3 ESP=5 mm P/PAREDE	SEINFRA	M2	11,00000000	27,9200	307,1200
<b>TOTAL Serviço:</b>						<b>4.693,1188</b>
<b>VALOR:</b>						<b>5.145,50</b>

### 2.9.1. 101879 - QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 24 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_10/2020 (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00012039	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, DE EMBUTIR, EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, PARA 24 DISJUNTORES DIN, 100 A	SINAPI	UN	1,00000000	501,45	501,45
<b>TOTAL Material:</b>						<b>501,45</b>
Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,53460000	18,41	9,84

## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS



<b>OBRA:</b>	CONSTRUÇÃO DE UMA ARENINHA	<b>DATA:</b> 20/11/2022	<b>BDI:</b> 27,35%
<b>DESCRIÇÃO:</b>	CONSTRUÇÃO DE UMA ARENINHA COM VESTIARIOS NO SÍTIO AFOGADOS NO MUNICÍPIO DE JAGUARUANA-CE.	<b>VERÃO</b>	<b>MES</b>
<b>LOCAL:</b>	SÍTIO AFOGADOS - JAGUARUANA-CE	SBC	09/2022
<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE JAGUARUANA-CE	SEINFRA	04/2023
		SICRO 2	03/2017
		SICRO	02/2022
		SINAPI	03/2019
		Composição	0,00%
		PROPRIA	0,00%

88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,53460000	22,59	12,67
<b>TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:</b>						<b>21,91</b>

Serviço	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
87367	ARGAMASSA TRAÇO 1:1:6 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MANUAL. AF_08/2019	SINAPI	M3	0,01440000	633,70	9,12
<b>TOTAL Serviço:</b>						<b>9,12</b>
<b>VALOR:</b>						<b>532,48</b>

### 2.9.2. 97585 - LUMINÁRIA TIPO CALHA, DE SOBREPOR, COM 2 LÂMPADAS TUBULARES FLUORESCENTES DE 18 W, COM REATOR DE PARTIDA RÁPIDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_02/2020 (UN)

Material	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
0003811	LUMINARIA DE SOBREPOR EM CHAPA DE ACO PARA 2 LAMPADAS FLUORESCENTES DE *18* W, ALETADA, COMPLETA (LAMPADAS E REATOR INCLUSOS)	SINAPI	UN	1,00000000	107,31	107,31
<b>TOTAL Material:</b>						<b>107,31</b>

Mão de Obra com Encargos Complementares	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,17270000	18,41	3,17
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,41440000	22,59	9,36
<b>TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:</b>						<b>12,53</b>
<b>VALOR:</b>						<b>119,84</b>

### 2.9.3. 91871 - ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_12/2015 (M)

Material	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00002674	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 3/4", SEM LUVA	SINAPI	M	1,01700000	5,26	5,34
<b>TOTAL Material:</b>						<b>5,34</b>

Mão de Obra com Encargos Complementares	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,17000000	18,41	3,12
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,17000000	22,59	3,84
<b>TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:</b>						<b>6,96</b>
<b>VALOR:</b>						<b>12,30</b>

### 2.9.4. 91926 - CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,6 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_12/2015 (M)

Material	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00001014	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECAO NOMINAL 2,5 MM2	SINAPI	M	1,19000000	2,44	2,90
00021127	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	SINAPI	UN	0,00900000	3,65	0,03
<b>TOTAL Material:</b>						<b>2,93</b>

Mão de Obra com Encargos Complementares	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,03000000	18,41	0,55
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,03000000	22,59	0,67
<b>TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:</b>						<b>1,22</b>

## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS



<b>OBRA:</b>	CONSTRUÇÃO DE UMA ARENINHA	DATA : 20/11/2022	BDI : 27,35%
<b>DESCRIÇÃO:</b>	CONSTRUÇÃO DE UMA ARENINHA COM VESTIARIOS NO SÍTO AFOGADOS NO MUNICÍPIO DE JAGUARUANA-CE.	<b>FONTES:</b> SBC SEINFRA SICRO 2 SICRO SINAPI	<b>VERSÃO:</b> 2022/09 - Fortaleza 028.1 COM DESONERAÇÃO 2018/11 COM DESONERAÇÃO 2022/07 COM DESONERAÇÃO 2022/08 COM DESONERAÇÃO
<b>LOCAL:</b>	SÍTO AFOGADOS - JAGUARUANA-CE		<b>MES:</b> 09/2022 04/2023 03/2017 10/2022 10/2022
<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE JAGUARUANA-CE	<b>Composição:</b> PROPRIA	<b>REF.:</b> 09/2022 04/2023 03/2017 10/2022 10/2022

**VALOR: 4,15**

### 2.9.5. 91873 - ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 40 MM (1 1/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_12/2015 (M)

Material	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00002684   ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 1 1/4 ", SEM LUVA	SINAPI	M	1,01700000	10,96	11,14
<b>TOTAL Material:</b>					11,14

Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247   AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,22100000	18,41	4,06
88264   ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,22100000	22,59	4,99
<b>TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:</b>					9,05

**VALOR: 20,19**

### 2.9.6. 91928 - CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_12/2015 (M)

Material	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000981   CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECAO NOMINAL 4 MM2	SINAPI	M	1,19000000	4,05	4,81
00021127   FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	SINAPI	UN	0,00900000	3,65	0,03
<b>TOTAL Material:</b>					4,84

Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247   AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,04000000	18,41	0,73
88264   ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,04000000	22,59	0,90
<b>TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:</b>					1,63

**VALOR: 6,47**

### 2.9.7. 93670 - DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 25A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_10/2020 (UN)

Material	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00034709   DISJUNTOR TIPO DIN/IEC, TRIPOLAR DE 10 ATE 50A	SINAPI	UN	1,00000000	69,19	69,19
00001571   TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 4 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M5	SINAPI	UN	3,00000000	1,36	4,08
<b>TOTAL Material:</b>					73,27

Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247   AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,19880000	18,41	3,65
88264   ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,19880000	22,59	4,49
<b>TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:</b>					8,14

**VALOR: 81,41**

### 2.9.8. C4530 - DISJUNTOR DIFERENCIAL DR-16A - 40A, 30mA (UN)

Material	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
18365   DISJUNTOR DIFERENCIAL DR-16A - 40A, 30mA	SEINFRA	UN	1,00000000	149,1900	149,1900

## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE GUSTOS



OBRA:	CONSTRUÇÃO DE UMA ARENINHA	DATA:	30/11/2022	BDI:	27,35%	
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE UMA ARENINHA COM VESTIARIOS NO SÍTIO AFOGADOS NO MUNICÍPIO DE JAGUARUANA-CE.	FONTE:	VERSAO	HORA	MES	REF.
LOCAL:	SÍTIO AFOGADOS - JAGUARUANA-CE	SBC	2022/08 - FOM	11,77%		09/2022
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE JAGUARUANA-CE	SEINFRA	028.1 COM DESONERACAO	84,44%	37,48%	04/2023
		SICRO 2	2016/11 COM DESONERACAO	88,81%		03/2017
		SICRO	2022/07 COM DESONERACAO			10/2022
		SINAPI	2022/08 COM DESONERACAO	83,65%	37,46%	10/2022
		Composiçõe	PROPR	0,00%	0,00%	

TOTAL Material:	149,1900
-----------------	----------

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10037 AJUDANTE	SEINFRA	H	0,60000000	19,4300	11,6580
12312 ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,60000000	25,2000	15,1200
TOTAL Mão de Obra:					26,7780
VALOR:					175,97

### 2.9.9. 101890 - DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO NEMA, CORRENTE NOMINAL DE 10 ATÉ 30A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_10/2020 (UN)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00002370 DISJUNTOR TIPO NEMA, MONOPOLAR 10 ATE 30A, TENSÃO MAXIMA DE 240 V	SINAPI	UN	1,00000000	12,76	12,76
001571 TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 4 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M5	SINAPI	UN	1,00000000	1,36	1,36
TOTAL Material:					14,12

Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247 AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,06630000	18,41	1,22
88264 ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,06630000	22,59	1,49
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					2,71
VALOR:					16,83

### 2.9.10. C4562 - DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS DE TENSÃO - DPS's - 40 KA/440V (UN)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
18442 DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS DE TENSÃO - DPS's - 40 KA/440V - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	SEINFRA	UN	1,00000000	148,7900	148,7900
TOTAL Material:					148,7900
VALOR:					148,79

### 2.9.11. 91934 - CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 16 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_12/2015 (M)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000979 CABO DE COBRE, FLEXÍVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECAO NOMINAL 16 MM2	SINAPI	M	1,19000000	15,90	18,92
00021127 FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	SINAPI	UN	0,00900000	3,65	0,03
TOTAL Material:					18,95

Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247 AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,11500000	18,41	2,11
88264 ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,11500000	22,59	2,59
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					4,70
VALOR:					23,65

### 2.9.12. 91953 - INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_12/2015 (UN)

## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS



<b>OBRA:</b>	CONSTRUÇÃO DE UMA ARENINHA	<b>DATA:</b> 20/11/2022	<b>BDI:</b> 27,35%
<b>DESCRIÇÃO:</b>	CONSTRUÇÃO DE UMA ARENINHA COM VESTIARIOS NO SÍTIO AFOGADOS NO MUNICÍPIO DE JAGUARUANA-CE.	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>
<b>LOCAL:</b>	SÍTIO AFOGADOS - JAGUARUANA-CE	SBC	2022/09 - Fortaleza
<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE JAGUARUANA-CE	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO
		SICRO 2	2018/11 COM DESONERAÇÃO
		SICRO	2022/07 COM DESONERAÇÃO
		SINAPI	2022/09 COM DESONERAÇÃO
		<b>Composição</b>	<b>PROPRIA</b>
			0,00%

LICITAÇÃO

RUBRICA

Serviço	Descrição	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
91952	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	SINAPI	UN	1,00000000	16,85	16,85
91946	SUPORTE PARAFUSADO COM PLACA DE ENCAIXE 4" X 2" MÉDIO (1,30 M DO PISO) PARA PONTO ELÉTRICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	SINAPI	UN	1,00000000	7,71	7,71
<b>TOTAL Serviço:</b>						<b>24,56</b>
<b>VALOR:</b>						<b>24,56</b>

### 2.9.13. 92003 - TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS), 2P+T 20 A, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_12/2015 (UN)

Material	Descrição	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00038102	TOMADA 2P+T 20A, 250V (APENAS MÓDULO)	SINAPI	UN	2,00000000	11,10	22,20
<b>TOTAL Material:</b>						<b>22,20</b>

Mão de Obra com Encargos Complementares	Descrição	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,55500000	18,41	10,21
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,55500000	22,59	12,53
<b>TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:</b>						<b>22,74</b>
<b>VALOR:</b>						<b>44,94</b>

### 2.9.14. 91940 - CAIXA RETANGULAR 4" X 2" MÉDIA (1,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_12/2015 (UN)

Material	Descrição	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00001872	CAIXA DE PASSAGEM, EM PVC, DE 4" X 2", PARA ELETRODUTO FLEXIVEL CORRUGADO	SINAPI	UN	1,00000000	1,98	1,98
<b>TOTAL Material:</b>						<b>1,98</b>

Mão de Obra com Encargos Complementares	Descrição	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,24700000	18,41	4,54
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,24700000	22,59	5,57
<b>TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:</b>						<b>10,11</b>

Serviço	Descrição	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88629	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MANUAL. AF_08/2019	SINAPI	M3	0,00090000	621,40	0,55
<b>TOTAL Serviço:</b>						<b>0,55</b>
<b>VALOR:</b>						<b>12,64</b>

### 3.1. C3449 - MEIO FIO PRÉ MOLDADO (0,07x0,30x1,00)m C/REJUNTAMENTO (M)

Material	Descrição	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10971	MEIO FIO PRÉ MOLDADO DIM.=(0,07x0,30x1,00)m	SEINFRA	M	1,00000000	15,5400	15,5400
<b>TOTAL Material:</b>						<b>15,5400</b>

Mão de Obra	Descrição	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,18000000	25,2100	4,5378
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,36000000	19,0000	6,8400
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>						<b>11,3778</b>

5

## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS



OBRA:	CONSTRUÇÃO DE UMA ARENINHA	DATA: 20/11/2022	BDI: 27,35%
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE UMA ARENINHA COM VESTIARIOS NO SÍTIO AFOGADOS NO MUNICÍPIO DE JAGUARUANA-CE.	FONTE	VERSÃO
LOCAL:	SÍTIO AFOGADOS - JAGUARUANA-CE	SEINFRA	2022/09 - Fortaleza
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE JAGUARUANA-CE	SEINFRA	028,1 COM DESONERAÇÃO
		SICRO 2	2018/11 COM DESONERAÇÃO
		SICRO	2022/07 COM DESONERAÇÃO
		SINAPI	2022/09 COM DESONERAÇÃO
		Composição	PRÓPRIA
			HORA
			MES
			REF. FISC.
			09/2022
			112,76%
			84,44%
			47,48%
			04/2023
			03/2017
			10/2022
			83,65%
			47,46%
			10/2022
			0,00%
			0,00%

Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0170	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:3	M3	0,00100000	73,2600	0,7323
TOTAL Serviço:					0,7323
VALOR:					27,65

### 3.2. C5028 - PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (20 X 10 X 4CM), CINZA - COMPACTAÇÃO MECANIZADA (M2)

Equipamento Custo Horário	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0612	COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA HP 7 (CHI)	H	0,07570000	35,9171	2,7189
I0725	COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA HP 7 (CHP)	H	0,00410000	57,4716	0,2356
TOTAL Equipamento Custo Horário:					2,9545

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0109	AREIA MEDIA	M3	0,05680000	142,1900	8,0764
I2403	PÓ DE PEDRA	M3	0,00650000	116,2300	0,7555
I9513	TIJOLINHO (20 X 10 X 4CM), COR NATURAL	UN	51,00000000	0,7000	35,7000
TOTAL Material:					44,5319

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0445	CALCETEIRO	H	0,15950000	25,2100	4,0210
I2543	SERVENTE	H	0,15950000	19,0000	3,0305
TOTAL Mão de Obra:					7,0515
VALOR:					54,54

### 3.3. C4624 - PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO) (M2)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0109	AREIA MEDIA	M3	0,01820000	142,1900	2,5879
I0441	CAL HIDRATADA	KG	2,73000000	1,7200	4,6956
I0805	CIMENTO PORTLAND	KG	2,80000000	0,7600	2,1280
I8623	PISO TÁTIL ALERTA OU DIRECIONAL EM PMC (CONCRETO) ESP. 3cm	M2	1,10000000	68,1300	74,9430
TOTAL Material:					84,3545

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1328	LADRILHISTA	H	1,60000000	25,2100	40,3360
I2543	SERVENTE	H	1,25000000	19,0000	23,7500
TOTAL Mão de Obra:					64,0860
VALOR:					148,44

### 4.1. C3447 - LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA (M2)

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	H	0,07500000	19,0000	1,4250
TOTAL Mão de Obra:					1,4250
VALOR:					1,42

Eng. Arthur de Oliveira Alves  
Engenheiro Civil

CREA-CE 3-15.182



# ORÇAMENTO - CURVA ABC DE SERVIÇOS

OBRA:		CONSTRUÇÃO DE UMA ARENINHA		DATA :	20/11/2022		BDI :	27,35%		
DESCRIÇÃO:		CONSTRUÇÃO DE UMA ARENINHA COM VESTIARIOS NO SÍTIO AFOGADOS NO SÍTIO AFOGADOS NO MUNICÍPIO DE JAGUARUANA-CE.		FONTE	SBC		HORA MENS	112,76%		
LOCAL:		SÍTIO AFOGADOS - JAGUARUANA-CE		VERSÃO	2022/09 - Fortaleza		DATA REF.	08/2022		
CLIENTE:		PREFEITURA MUNICIPAL DE JAGUARUANA-CE		SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO		%	84,44%		
				SICRO 2	2016/11 COM DESONERAÇÃO		%	88,81%		
				SICRO NOVO	2022/07 COM DESONERAÇÃO		%	10/2022		
				SINAPI	2022/09 COM DESONERAÇÃO		%	83,55%		
				Composições		PROPRIA	%	0,00%		
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	TIPO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	ACUMUL. %	CL
C4849	GRAMA SINTÉTICA ESPORTIVA PARA FUTEBOL EM POLIETILENO, COM ALTURA MÍNIMA DE 50MM (FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO)	SEINFRA	Serviço	M2	479,91	211,85	101.668,93	27,24	27,24	A
C0035	ALAMBRADO C/ TUBO DE AÇO GALVANIZADO 2", INCLUSIVE PINTURA	SEINFRA	Serviço	M2	171,28	447,05	76.570,72	20,52	47,76	A
C4987	PROJETOR (2 UNIDADES) EM POSTE DE CONCRETO CIRCULAR H=10M, ALTURA LIVRE 8,40M, LÂMPADA DE VAPOR DE MERCÚRIO DE 400W, INCLUSIVE O POSTE	SEINFRA	Serviço	UN	4,00	3.767,79	15.071,16	4,04	51,79	B
C5028	PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (20 X 10 X 4CM), CINZA - COMPACTAÇÃO MECANIZADA	SEINFRA	Serviço	M2	150,64	69,46	10.463,45	2,80	54,60	B
C0328	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO	SEINFRA	Serviço	M3	66,54	148,55	9.884,52	2,65	57,25	B
87530	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	SINAPI	Serviço	M2	172,96	47,30	8.181,01	2,19	59,44	B
C1348	ESTRUTURA METÁLICA DE TRAVES DE FUTEBOL DE CAMPO OFICIAL, EM TUBOS DE AÇO GALVANIZADO, DIMENSÕES 7,32 X 2,44 X 1,50, COM ACABAMENTO E PINTURA, INCLUSIVE REDE EM FIO 100% NYLON COM PROTEÇÃO UV	SEINFRA	Serviço	CJ	1,00	8.083,02	8.083,02	2,17	61,60	B
C1400	FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. PIFUNDAÇÕES UTIL. 5 X	SEINFRA	Serviço	M2	73,22	102,82	7.528,48	2,02	63,62	B
C0073	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8)	SEINFRA	Serviço	M2	76,99	90,46	6.964,52	1,87	65,49	B
C2832	FOSSA SÉPTICA E SUMIDOURO EM ALVENARIA	SEINFRA	Serviço	UN	1,00	6.552,79	6.552,79	1,76	67,24	B
C4592	ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLO CERÂMICO FURADO C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4	SEINFRA	Serviço	M3	6,85	943,64	6.463,93	1,73	68,99	B
030226	CAMADA HORIZONTAL DRENANTE COM PEDRA BRITADA 1 E 2	SBC	Serviço	M3	35,00	177,77	6.221,95	1,67	70,64	B
87272	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 33X45 CM APLICADAS EM AMBIENTES DE ÁREA MENOR QUE 5 M² NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES. AF_06/2014	SINAPI	Serviço	M2	60,60	86,53	5.243,72	1,40	72,05	B
C0054	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA	SEINFRA	Serviço	M3	6,93	744,56	5.159,80	1,38	73,43	B
180072	PINTURA ACRILICA EXTERNA 2 DEMAOS COM FUNDO PREPARADOR	SBC	Serviço	M2	88,96	53,16	4.729,11	1,27	74,70	B
C4814	ATERRO COM PÓ DE PEDRA, ESPALHAMENTO E COMPACTAÇÃO MECÂNICA, C/ CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO	SEINFRA	Serviço	M3	24,00	194,00	4.656,00	1,25	75,94	B
C4151	ARMADURA DE AÇO CA 50/60	SEINFRA	Serviço	KG	229,30	19,70	4.517,21	1,20	77,15	B
C1622	LIGAÇÃO PROVISÓRIA DE ÁGUA E SANITÁRIO	SEINFRA	Serviço	UN	1,00	4.398,34	4.398,34	1,18	78,33	B
C4624	PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO)	SEINFRA	Serviço	M2	21,99	189,04	4.156,99	1,11	79,45	B
102664	DRENO SUBSUPERFICIAL (SEÇÃO 0,40 X 0,40 M), CEGO, ENCHIMENTO DE BRITA, ENVOLVIDO COM MANTA GEOTEXTIL. AF_07/2021	SINAPI	Serviço	M	60,00	69,18	4.150,08	1,11	80,56	C
I3181	TUBO PVC CORRUGADO E PERFURADO DN 150	SEINFRA	Material	M	61,72	62,15	3.825,90	1,03	81,59	C

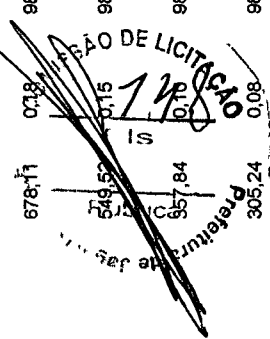
1,20 COM 1,15  
 1,18  
 1,11  
 1,03  
 1,03



# ORÇAMENTO - CURVA ABC DE SERVIÇOS

<b>OBRA:</b>	CONSTRUÇÃO DE UMA ARENINHA	<b>DATA :</b>	20/11/2022	<b>BDI :</b>	27,35%
<b>DESCRIÇÃO:</b>	CONSTRUÇÃO DE UMA ARENINHA COM VESTIÁRIOS NO SÍTIO AFOGADOS NO MUNICÍPIO DE JAGUARUANA-CE.	<b>VERSÃO:</b>	2022/09 - Fortaleza	<b>HORA:</b>	112,76%
<b>LOCAL:</b>	SÍTIO AFOGADOS - JAGUARUANA-CE	<b>COM DESONERAÇÃO</b>	028,1	<b>COM DESONERAÇÃO</b>	84,44%
<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE JAGUARUANA-CE	<b>COM DESONERAÇÃO</b>	2016/11	<b>COM DESONERAÇÃO</b>	88,81%
		<b>COM DESONERAÇÃO</b>	2022/07	<b>COM DESONERAÇÃO</b>	83,55%
		<b>COM DESONERAÇÃO</b>	2022/09	<b>COM DESONERAÇÃO</b>	83,55%
		<b>PROPRIA</b>		<b>PROPRIA</b>	0,00%

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	TIPO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	ACUMUL %	CL
C0632	CAIXA EM ALVENARIA (60X60X60cm) DE 1/2 TIJOLO COMUM, LASTRO DE BRITA E TAMPA DE CONCRETO	SEINFRA	Serviço	UN	2,00	612,08	1.224,16	0,33	95,24	C
87879	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_06/2014	SINAPI	Serviço	M2	222,49	4,80	1.067,95	0,29	95,53	C
C0350	BACIA SIFONADA DE LOUÇA BRANCA C/ACESSÓRIOS E TUBO DE LIGAÇÃO	SEINFRA	Serviço	UN	2,00	533,88	1.067,76	0,29	95,81	C
C0032	PORTA EM PVC P/DIVISÓRIA (0,80X2,10)M COMPLETA - FORNECIMENTO E MONTAGEM	SEINFRA	Serviço	UN	2,00	522,30	1.044,60	0,28	96,09	C
94992	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESURA 6 CM, ARMADO. AF_08/2022	SINAPI	Serviço	M2	10,39	99,97	1.038,69	0,28	96,37	C
95305	TEXTURA ACRÍLICA, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO. AF_09/2016	SINAPI	Serviço	M2	68,60	14,94	1.024,88	0,27	96,64	C
94201	TELHAMENTO COM TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL, TIPO COLONIAL, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSIVE TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	SINAPI	Serviço	M2	20,18	49,04	989,63	0,27	96,91	C
89957	PONTO DE CONSUMO TERMINAL DE ÁGUA FRIA (SUBRAMAL) COM TUBULAÇÃO DE PVC, DN 25 MM, INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA, INCLUSIVE RASGO E CHUMBAMENTO EM ALVENARIA. AF_12/2014	SINAPI	Serviço	UN	6,00	159,63	957,78	0,26	97,17	C
86895	BANCADA DE GRANITO CINZA POLIDO, DE 0,50 X 0,60 M, PARA LAVATÓRIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	SINAPI	Serviço	UN	2,00	437,31	874,62	0,23	97,40	C
C1609	LASTRO DE CONCRETO INCLUSIVE PREPARO E LANÇAMENTO	SEINFRA	Serviço	M3	0,91	925,16	841,90	0,23	97,63	C
94231	RUFO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, CORTE DE 25 CM, INCLUSIVE TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	SINAPI	Serviço	M	11,65	69,38	808,28	0,22	97,84	C
102622	CAIXA D'ÁGUA EM POLIETILENO, 500 LITROS (INCLUSIVE TUBOS, CONEXÕES E TORNEIRA DE BÓIA) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2021	SINAPI	Serviço	UN	1,00	791,42	791,42	0,21	98,05	C
C4562	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS DE TENSÃO - DPS's - 40 KA/440V	SEINFRA	Serviço	UN	4,00	189,48	757,92	0,20	98,26	C
87622	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MANUAL, APLICADO EM ÁREAS SECAS SOBRE LAJE, ADERIDO, ACABAMENTO NÃO REFORÇADO, ESPESURA 2CM. AF_07/2021	SINAPI	Serviço	M2	18,14	40,12	727,78	0,19	98,45	C
101879	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 24 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	SINAPI	Serviço	UN	1,00	678,11	678,11	0,18	98,63	C
97888	CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X0,6X0,6 M. AF_12/2020	SINAPI	Serviço	UN	1,00	549,52	549,52	0,15	98,78	C
101161	ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM ELEMENTO VAZADO DE CONCRETO (COBOGÓ) DE 7X50X50CM E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_05/2020	SINAPI	Serviço	M2	1,44	248,50	357,84	0,1	98,88	C
97585	LUMINÁRIA TIPO CALHA, DE SOBREPOR, COM 2 LÂMPADAS TUBULARES FLUORESCENTES DE 18 W, COM REATOR DE PARTIDA RÁPIDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	SINAPI	Serviço	UN	2,00	152,62	305,24	0,08	98,96	C



# ORÇAMENTO - CURVA ABC DE SERVIÇOS

**OBRA:** CONSTRUÇÃO DE UMA ARENINHA

**DESCRIÇÃO:** CONSTRUÇÃO DE UMA ARENINHA COM VESTIÁRIOS NO SÍTIO AFOGADOS NO MUNICÍPIO DE JAGUARUANA-CE.

**LOCAL:** SÍTIO AFOGADOS - JAGUARUANA-CE

**CLIENTE:** PREFEITURA MUNICIPAL DE JAGUARUANA-CE

**DATA:** 20/11/2022 **BDI:** 27,35%

**FONTE:** SBC **VERSÃO:** 2022/09 - Fortaleza **HORA:** 112,76% **MES:** 09/2022

**SEINFRA:** 028.1 COM DESONERAÇÃO 84,44% 47,46% 04/2023

**SICRO 2:** 2016/11 COM DESONERAÇÃO 88,81% - 03/2017

**SICRO NOVO:** 2022/07 COM DESONERAÇÃO - 10/2022

**SINAPI:** 2022/09 COM DESONERAÇÃO 83,55% 47,46% 10/2022

**Composições:** PRÓPRIA 0,00% 0,00%

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	TIPO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	ACÚMUL. %	CL
180222	PINTURA DUAS DEMAOS TINTA ESMALTE EM SUPERFÍCIE METÁLICA	SBC	Serviço	M2	7,31	38,99	285,02	0,08	99,04	C
C2873	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2)	SEINFRA	Serviço	M2	712,76	0,38	270,85	0,07	99,11	C
89714	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	SINAPI	Serviço	M	6,00	44,10	264,60	0,07	99,18	C
88489	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMAOS. AF_08/2014	SINAPI	Serviço	M2	15,40	16,61	255,79	0,07	99,25	C
90740	ASSENTAMENTO DE TUBO DE PVC CORRUGADO DE DUPLA PAREDE PARA REDE COLETOIRA DE ESGOTO, DN 150 MM, JUNTA ELÁSTICA (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF_01/2021	SINAPI	Serviço	M	61,72	4,00	246,88	0,07	99,31	C
93184	VERGA PRÉ-MOLDADA PARA PORTAS COM ATÉ 1,5 M DE VÃO. AF_03/2016	SINAPI	Serviço	M	5,20	48,93	244,04	0,07	99,38	C
C1897	PORTA-PAPEL DE LOUCA BRANCA (15X15)cm	SEINFRA	Serviço	UN	2,00	116,37	232,74	0,06	99,44	C
91926	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	SINAPI	Serviço	M	42,57	5,29	225,20	0,06	99,50	C
C4530	DISJUNTOR DIFERENCIAL DR-16A - 40A, 30mA	SEINFRA	Serviço	UN	1,00	224,10	224,10	0,06	99,56	C
91871	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	SINAPI	Serviço	M	14,19	15,66	222,22	0,06	99,62	C
C0518	CABO COBRE NU 16MM2	SEINFRA	Serviço	M	7,20	30,69	220,97	0,06	99,68	C
101890	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO NEMA, CORRENTE NOMINAL DE 10 ATÉ 30A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	SINAPI	Serviço	UN	9,00	21,43	192,87	0,05	99,73	C
C2286	SOLEIRA DE MARMORE L= 15cm	SEINFRA	Serviço	M	1,60	87,29	139,66	0,04	99,77	C
89972	KIT DE REGISTRO DE GAVETA BRUTO DE LATÃO 3/4", INCLUSIVE CONEXÕES, ROSCÁVEL, INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA FRIA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	SINAPI	Serviço	UN	2,00	57,23	114,46	0,03	99,83	C
92003	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS), 2P+T 20 A, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	SEINFRA	Serviço	M	5,85	18,86	110,33	0,03	99,86	C
C0387	BEIRA E BICA EM TELHA COLONIAL	SINAPI	Serviço	UN	1,00	103,68	103,68	0,03	99,89	C
93670	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 25A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	SINAPI	Serviço	UN	6,00	16,10	96,60	0,03	99,92	C
91940	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" MÉDIA (1,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	SINAPI	Serviço	M	3,00	30,12	90,36	0,03	99,94	C
91894	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 16 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	SEINFRA	Serviço	UN	4,00	19,79	79,16	0,02	99,96	C
C3674	SUPORTE EM BARRA CHATA DE FERRO ENGASTADO NA PAREDE P/BANCADAS E/OU PRATELEIRAS	SINAPI	Serviço	UN	2,00	31,28	62,56	0,02	99,98	C
91953	INTERRUPTOR SIMPLÉS (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	SINAPI	Serviço	UN	2,00	31,28	62,56	0,02	99,98	C

149
   
 COMISSÃO DE LICITAÇÃO


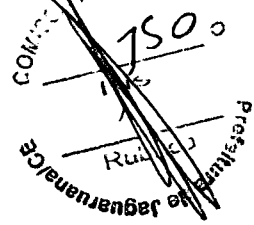
# ORÇAMENTO - CURVA ABC DE SERVIÇOS

**OBRA:** CONSTRUÇÃO DE UMA ARENINHA **DATA:** 20/11/2022 **BDI:** 27,35%  
**DESCRIÇÃO:** CONSTRUÇÃO DE UMA ARENINHA COM VESTIÁRIOS NO SÍTIO AFOGADOS NO MUNICÍPIO DE JAGUARUANA-CE  
**LOCAL:** SÍTIO AFOGADOS - JAGUARUANA-CE  
**CLIENTE:** PREFEITURA MUNICIPAL DE JAGUARUANA-CE

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	TIPO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	ACÚMUL. %	CL
89710	RALO SECO, PVC, DN 100 X 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	SINAPI	Serviço	UN	2,00	22,49	44,98	0,01	99,99	C
C0797	CHUVEIRO PLÁSTICO (INSTALADO)	SEINFRA	Serviço	UN	2,00	18,13	36,26	0,01	100,00	C

**Subtotal até 100,00%**      373.225,60  
**Outros**      0,00  
**Valor total do Orçamento**      373.225,60

Eng. Arthur de Oliveira Alves  
 Engenheiro Civil  
 CREA-CE 346782



## COMPOSIÇÃO DO BDI

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE UMA ARENINHA	DATA : 20/11/2022	BDI : 27,35%			
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE UMA ARENINHA COM VESTIARIOS NO SÍTIO AFOGADOS NO MUNICÍPIO DE JAGUARUANA-CE.	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
LOCAL:	SÍTIO AFOGADOS - JAGUARUANA-CE	SBC	2022/09 - Fortaleza	112,76%	-	09/2022
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE JAGUARUANA-CE	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,46%	04/2023
		SICRO 2	2016/11 COM DESONERAÇÃO	88,81%	-	03/2017
		SICRO	2022/07 COM DESONERAÇÃO	-	-	10/2022
		SINAPI	2022/06 COM DESONERAÇÃO	85,55%	47,46%	10/2022
		Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

COD	DESCRIÇÃO	%
<b>Benefício</b>		
S + G	Garantia/seguros	0,80
L	Lucro	6,16
	<b>TOTAL</b>	<b>6,96</b>

<b>Despesas indiretas</b>		
DF	Despesas financeiras	0,59
AC	Administração central	3,00
R	Riscos	0,97
	<b>TOTAL</b>	<b>4,56</b>

T	Impostos	
	COFINS	3,00
	ISSQN	4,00
	PIS	0,65
	CPRB	4,50
	<b>TOTAL</b>	<b>12,15</b>

BDI = 27,35%

$$(1+AC+S+R+G)*(1+DF)*(1+L)/(1-T)-1$$

Eng. Arthur de Oliveira Alves  
Engenheiro Civil  
CREA-CE 346782



## TABELA DE ENCARGOS SOCIAIS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE UMA ARENINHA	DATA : 20/11/2022	BDI : 27,35%																																		
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE UMA ARENINHA COM VESTIARIOS NO SÍTIO AFOGADOS NO MUNICÍPIO DE JAGUARUANA-CE.	<table style="font-size: small; width: 100%;"> <tr> <th>FONTES</th> <th>VERSÃO</th> <th>HORA</th> <th>MES</th> <th>REF.</th> </tr> <tr> <td>SBC</td> <td>2022/09 - Fortaleza</td> <td>112,76%</td> <td></td> <td>09/2022</td> </tr> <tr> <td>SENFRA</td> <td>028.1 COM DESONERAÇÃO</td> <td>84,40%</td> <td>47,48%</td> <td>04/2023</td> </tr> <tr> <td>SICRO 2</td> <td>2018/11 COM DESONERAÇÃO</td> <td>88,81%</td> <td></td> <td>03/2017</td> </tr> <tr> <td>SICRO</td> <td>2022/07 COM DESONERAÇÃO</td> <td></td> <td></td> <td>-10/2022</td> </tr> <tr> <td>SINAPI</td> <td>2022/08 COM DESONERAÇÃO</td> <td>63,65%</td> <td></td> <td>10/2022</td> </tr> <tr> <td>Composição</td> <td>PRÓPRIA</td> <td>0,00%</td> <td></td> <td></td> </tr> </table>	FONTES	VERSÃO	HORA	MES	REF.	SBC	2022/09 - Fortaleza	112,76%		09/2022	SENFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,40%	47,48%	04/2023	SICRO 2	2018/11 COM DESONERAÇÃO	88,81%		03/2017	SICRO	2022/07 COM DESONERAÇÃO			-10/2022	SINAPI	2022/08 COM DESONERAÇÃO	63,65%		10/2022	Composição	PRÓPRIA	0,00%		
FONTES	VERSÃO	HORA	MES	REF.																																	
SBC	2022/09 - Fortaleza	112,76%		09/2022																																	
SENFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,40%	47,48%	04/2023																																	
SICRO 2	2018/11 COM DESONERAÇÃO	88,81%		03/2017																																	
SICRO	2022/07 COM DESONERAÇÃO			-10/2022																																	
SINAPI	2022/08 COM DESONERAÇÃO	63,65%		10/2022																																	
Composição	PRÓPRIA	0,00%																																			
LOCAL:	SÍTIO AFOGADOS - JAGUARUANA-CE																																				
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE JAGUARUANA-CE																																				

JAGUARUANA-CE  
 11/11/2022

COD	DESCRIÇÃO	HORA %	MÊS %
<b>A</b>	<b>GRUPO A</b>		
A1	INSS	20,00	20,00
A2	SESI	1,50	1,50
A3	SENAI	1,00	1,00
A4	INCRA	0,20	0,20
A5	SEBRAE	0,60	0,60
A6	Salário Educação	2,50	2,50
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	3,00	3,00
A8	FGTS	8,00	8,00
A9	SECONCI	0,00	0,00
<b>TOTAL</b>		<b>36,60</b>	<b>36,60</b>

<b>B</b>	<b>GRUPO B</b>		
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,84	0,00
B2	Ferriados	3,71	0,00
B3	Auxílio - Enfermidade	0,87	0,67
B4	13º Salário	10,80	8,33
B5	Licença Paternidade	0,07	0,06
B6	Faltas Justificadas	0,72	0,56
B7	Dias de Chuvas	1,55	0,00
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,11	0,08
B9	Férias Gozadas	8,71	6,73
B10	Salário Maternidade	0,03	0,03
<b>TOTAL</b>		<b>44,41</b>	<b>16,46</b>

<b>C</b>	<b>GRUPO C</b>		
C1	Aviso Prévio Indenizado	5,40	4,17
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,13	0,10
C3	Férias Indenizadas	4,85	3,75
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	3,90	3,01
C5	Indenização Adicional	0,45	0,35
<b>TOTAL</b>		<b>14,73</b>	<b>11,38</b>

<b>D</b>	<b>GRUPO D</b>		
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	16,34	6,06
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,48	0,37
<b>TOTAL</b>		<b>16,82</b>	<b>6,43</b>

Horista = 112,76%  
 Mensalista = 71,07%

**A + B + C + D**

Eng. Arthur de Oliveira Alves  
 Engenheiro Civil



## TABELA DE ENCARGOS SOCIAIS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE UMA ARENINHA	DATA : 20/04/2022	BDI : 27,35%			
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE UMA ARENINHA COM VESTIARIOS NO SÍTIO AFOGADOS NO MUNICÍPIO DE JAGUARUANA-CE.	FORTE	VERBA	HORA	MES	REF.
LOCAL:	SÍTIO AFOGADOS - JAGUARUANA-CE	SBC	2022/09 - 09/2022	112,76%	-	09/2022
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE JAGUARUANA-CE	SEINFRA	028,1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	04/2023
		SICRO 2	2018/11 COM DESONERAÇÃO	88,81%	-	03/2017
		SICRO	2022/07 COM DESONERAÇÃO	-	-	10/2022
		SINAPI	2022/09 COM DESONERAÇÃO	85,55%	47,46%	10/2022
		Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

COD	DESCRIÇÃO	HORA %	MÊS %
<b>A</b>	<b>GRUPO A</b>		
A1	INSS	0,00	0,00
A2	SESI	1,50	1,50
A3	SENAI	1,00	1,00
A4	INCRA	0,20	0,20
A5	SEBRAE	0,60	0,60
A6	Salário Educação	2,50	2,50
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	3,00	3,00
A8	FGTS	8,00	8,00
A9	SECONCI	0,00	0,00
	<b>TOTAL</b>	<b>16,80</b>	<b>16,80</b>

<b>B</b>	<b>GRUPO B</b>		
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,85	0,00
B2	Feríados	3,71	0,00
B3	Auxílio - Enfermidade	0,87	0,66
B4	13º Salário	11,03	8,33
B5	Licença Paternidade	0,07	0,05
B6	Faltas Justificadas	0,74	0,56
B7	Dias de Chuvas	1,59	0,00
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,11	0,08
B9	Férias Gozadas	12,35	9,33
B10	Salário Maternidade	0,04	0,03
	<b>TOTAL</b>	<b>48,36</b>	<b>19,04</b>

<b>C</b>	<b>GRUPO C</b>		
C1	Aviso Prévio Indenizado	5,52	4,17
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,13	0,10
C3	Férias Indenizadas	1,72	1,30
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	2,87	2,17
C5	Indenização Adicional	0,46	0,35
	<b>TOTAL</b>	<b>10,70</b>	<b>8,09</b>

<b>D</b>	<b>GRUPO D</b>		
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	8,12	3,20
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,46	0,35
	<b>TOTAL</b>	<b>8,58</b>	<b>3,55</b>

Horista = 84,44%  
Mensalista = 47,48%

A + B + C + D

Eng. Arthur de Oliveira Alves  
Engenheiro Civil  
CREA-CE 346782





## TABELA DE ENCARGOS SOCIAIS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE UMA ARENINHA	DATA : 20/11/2022	BDI : 27,35%			
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE UMA ARENINHA COM VESTIARIOS NO SÍTIO AFOGADOS NO MUNICÍPIO DE JAGUARUANA-CE.	FONTE	VERSÃO	HORA %	MES %	REF.
LOCAL:	SÍTIO AFOGADOS - JAGUARUANA-CE	SBC	2022/08 - Fortaleza	112,76%	-	09/2022
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE JAGUARUANA-CE	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	04/2023
		SICRO 2	2016/11 COM DESONERAÇÃO	88,81%	-	03/2017
		SICRO	2022/07 COM DESONERAÇÃO	-	-	10/2022
		SINAPI	2022/08 COM DESONERAÇÃO	83,56%	47,46%	10/2022
		Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

COD	DESCRIÇÃO	HORA %	MES %
<b>A</b>	<b>GRUPO A</b>		
A1	INSS	0,00	0,00
A2	SESI	1,50	1,50
A3	SENAI	1,00	1,00
A4	INCRA	0,20	0,20
A5	SEBRAE	0,60	0,60
A6	Salário Educação	2,50	2,50
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	3,00	3,00
A8	FGTS	8,00	8,00
A9	SECONCI	0,00	0,00
	<b>TOTAL</b>	<b>16,80</b>	<b>16,80</b>

<b>B</b>	<b>GRUPO B</b>		
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,88	0,00
B2	Feriados	3,72	0,00
B3	Auxílio - Enfermidade	0,92	0,69
B4	13º Salário	11,01	8,33
B5	Licença Paternidade	0,08	0,06
B6	Faltas Justificadas	0,73	0,56
B7	Dias de Chuvas	1,67	0,00
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,12	0,09
B9	Férias Gozadas	11,80	8,93
B10	Salário Maternidade	0,03	0,02
	<b>TOTAL</b>	<b>47,96</b>	<b>18,68</b>

<b>C</b>	<b>GRUPO C</b>		
C1	Aviso Prévio Indenizado	7,12	5,39
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,40	0,30
C3	Férias Indenizadas	2,40	1,82
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	4,83	3,66
C5	Indenização Adicional	0,60	0,45
	<b>TOTAL</b>	<b>15,35</b>	<b>11,62</b>

<b>D</b>	<b>GRUPO D</b>		
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	8,06	3,14
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,64	0,48
	<b>TOTAL</b>	<b>8,70</b>	<b>3,62</b>

Horista = 88,81%  
Mensalista = 50,72%

A + B + C + D

Eng. Arthur de Oliveira Alves  
Engenheiro Civil  
CREA-CE 346782

## TABELA DE ENCARGOS SOCIAIS



<b>OBRA:</b>	CONSTRUÇÃO DE UMA ARENINHA	<b>DATA:</b> 20/11/2022	<b>BDI:</b> 27,35%
<b>DESCRIÇÃO:</b>	CONSTRUÇÃO DE UMA ARENINHA COM VESTIARIOS NO SÍTIO AFOGADOS NO MUNICÍPIO DE JAGUARUANA-CE.	<b>FONTE:</b> SBC	<b>VERSÃO:</b> 2022/09 - Fortaleza
<b>LOCAL:</b>	SÍTIO AFOGADOS - JAGUARUANA-CE	<b>SEINFRA:</b>	028.1 COM DESONERAÇÃO
<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE JAGUARUANA-CE	<b>SICRO 2:</b>	2016/11 COM DESONERAÇÃO
		<b>SICRO:</b>	2022/07 COM DESONERAÇÃO
		<b>SINAPI:</b>	2022/08 COM DESONERAÇÃO
		<b>Composição:</b>	PROPRIA
		<b>HORA:</b>	112,76%
		<b>MES:</b>	47,46%
		<b>REF:</b>	09/2022
			04/2023
			03/2017
			10/2022
			10/2022

COD	DESCRIÇÃO	HORA %	MÊS %
<b>A</b>	<b>GRUPO A</b>		
A1	INSS	0,00	0,00
A2	SESI	1,50	1,50
A3	SENAI	1,00	1,00
A4	INCRA	0,20	0,20
A5	SEBRAE	0,60	0,60
A6	Salário Educação	2,50	2,50
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	3,00	3,00
A8	FGTS	8,00	8,00
A9	SECONCI	0,00	0,00
	<b>TOTAL</b>	<b>16,80</b>	<b>16,80</b>

<b>B</b>	<b>GRUPO B</b>		
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,84	0,00
B2	Feriadoss	3,71	0,00
B3	Auxílio - Enfermidade	0,85	0,66
B4	13º Salário	10,81	8,33
B5	Licença PaternidadE	0,07	0,06
B6	Faltas Justificadas	0,72	0,56
B7	Dias de Chuvas	1,56	0,00
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,10	0,08
B9	Férias Gozadas	8,95	6,90
B10	Salário Maternidade	0,03	0,02
	<b>TOTAL</b>	<b>44,64</b>	<b>16,61</b>

<b>C</b>	<b>GRUPO C</b>		
C1	Aviso Prévio Indenizado	5,41	4,17
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,13	0,10
C3	Férias Indenizadas	4,36	3,36
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	3,80	2,93
C5	Indenização Adicional	0,46	0,35
	<b>TOTAL</b>	<b>14,16</b>	<b>10,91</b>

<b>D</b>	<b>GRUPO D</b>		
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	7,50	2,79
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,45	0,35
	<b>TOTAL</b>	<b>7,95</b>	<b>3,14</b>

**Horista = 83,55%**  
**Mensalista = 47,46%**

**A + B + C + D**

Eng. Arthur de Oliveira Alves  
Engenheiro Civil  
CREA-CE 346792

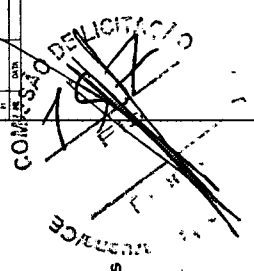


Legend	
QUADROS DE ÁREAS E QUANTIDADES	AREA (m <sup>2</sup> )
AREA TOTAL DO PROJETO	624,37
ÁREA ÚTIL	478,91
ÁREA CONSTRUÇÃO VESTIBULO	27,20

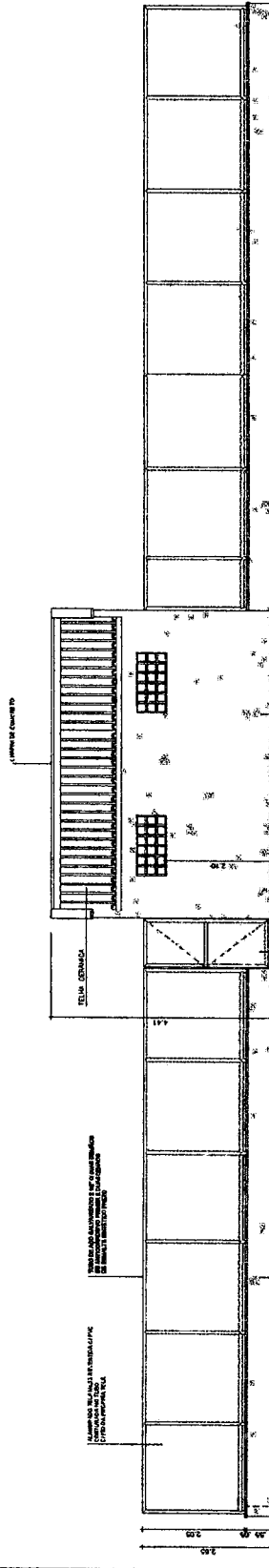
- PISO
- CIMENTAÇÃO DE CONCRETO ARMADO
- PAREDES
- CIMENTAÇÃO DE CONCRETO ARMADO - 15 CM DE LARGURAÇÃO, 15 CM DE ALTURA, 15 CM DE LARGURAÇÃO, 15 CM DE ALTURA
- TETO
- TUBULAÇÃO BRANCA

ITEM	QUANTIDADE	UNIDADE	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
14				
15				
16				
17				
18				
19				
20				
21				
22				
23				
24				
25				
26				
27				
28				
29				
30				
31				
32				
33				
34				
35				
36				
37				
38				
39				
40				
41				
42				
43				
44				
45				
46				
47				
48				
49				
50				
51				
52				
53				
54				
55				
56				
57				
58				
59				
60				
61				
62				
63				
64				
65				
66				
67				
68				
69				
70				
71				
72				
73				
74				
75				
76				
77				
78				
79				
80				
81				
82				
83				
84				
85				
86				
87				
88				
89				
90				
91				
92				
93				
94				
95				
96				
97				
98				
99				
100				

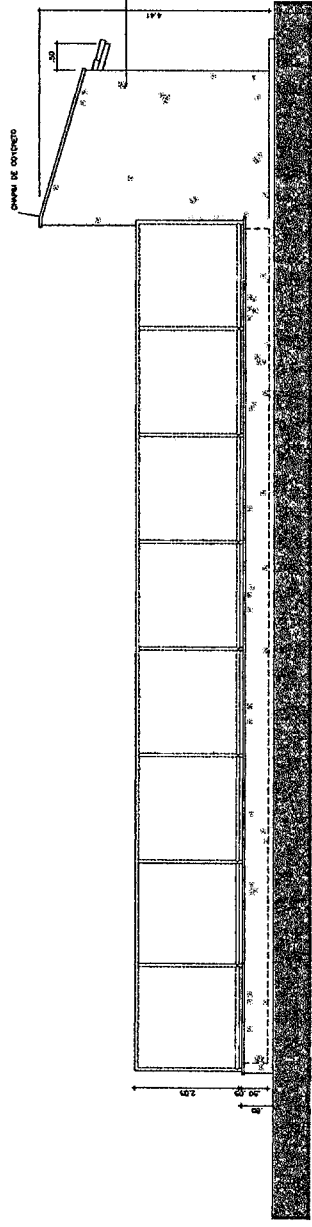
PROJETO ARQUITETÔNICO  
FACUDA



Eng. Arthur de Oliveira Alves  
Engenheiro Civil  
CREA-CE 580702



04 FACHADA F2  
ESCALA 1:50



03 FACHADA F1  
ESCALA 1:50

PROJETO ARQUITETÔNICO  
FACUDA

PROJETO ARQUITETÔNICO  
FACUDA

PROJETO ARQUITETÔNICO  
FACUDA

PROJETO ARQUITETÔNICO  
FACUDA

PROJETO ARQUITETÔNICO  
FACUDA

PROJETO ARQUITETÔNICO  
FACUDA

PROJETO ARQUITETÔNICO  
FACUDA

PROJETO ARQUITETÔNICO  
FACUDA

PROJETO ARQUITETÔNICO  
FACUDA

PROJETO ARQUITETÔNICO  
FACUDA

PROJETO ARQUITETÔNICO  
FACUDA

PROJETO ARQUITETÔNICO  
FACUDA

PROJETO ARQUITETÔNICO  
FACUDA

PROJETO ARQUITETÔNICO  
FACUDA

PROJETO ARQUITETÔNICO  
FACUDA



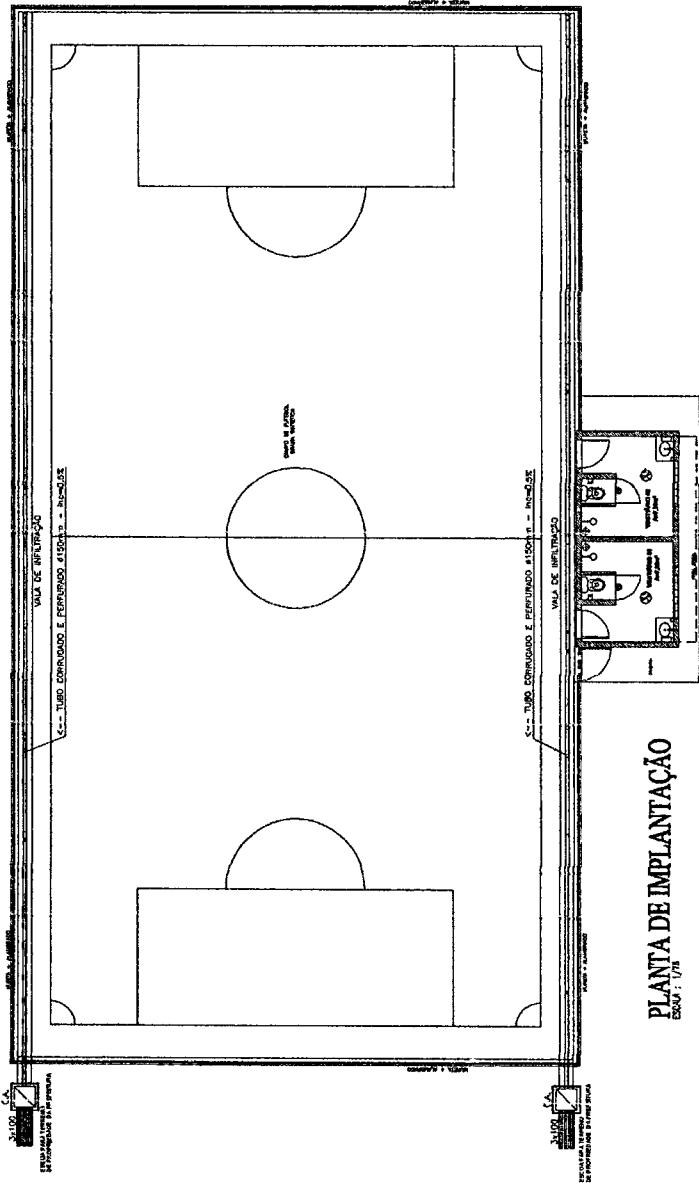




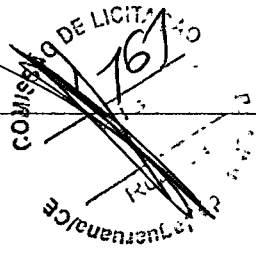
**LEGENDA DRENAGEM**

- VAZIO
- TUBO DE DRENAGEM
- TUBO DE DRENAGEM COM REDE
- TUBO DE DRENAGEM COM REDE E TUBO DE DRENAGEM
- TUBO DE DRENAGEM COM REDE E TUBO DE DRENAGEM COM REDE E TUBO DE DRENAGEM

**OBSERVAÇÕES:**  
 1) TUBO DE DRENAGEM DE 100 MM DE DIÂMETRO, A TIRAR DE 100 CM DE PROFUNDIDADE.  
 2) TUBO DE DRENAGEM DE 150 MM DE DIÂMETRO, A TIRAR DE 100 CM DE PROFUNDIDADE.  
 3) TUBO DE DRENAGEM DE 200 MM DE DIÂMETRO, A TIRAR DE 100 CM DE PROFUNDIDADE.  
 4) TUBO DE DRENAGEM DE 250 MM DE DIÂMETRO, A TIRAR DE 100 CM DE PROFUNDIDADE.  
 5) TUBO DE DRENAGEM DE 300 MM DE DIÂMETRO, A TIRAR DE 100 CM DE PROFUNDIDADE.



**PLANTA DE IMPLANTACAO**  
 ESCALA: 1/75



Caro Sr. Prefeito Municipal,  
 Prezados Senhores,  
 Encaminhamos em anexo o Edital nº 001/2023 para a contratação de serviços de engenharia para a elaboração do projeto executivo de drenagem para a construção de uma escola em Jaguaruana-CE.  
 O prazo para a apresentação das propostas é de 05 (cinco) dias úteis, contados a partir da data de publicação deste edital no Diário Oficial do Município de Jaguaruana-CE.  
 Qualquer dúvida, favor entrar em contato com o Sr. Engenheiro Responsável pelo Projeto, Sr. [Nome], pelo telefone (85) 3333-XXXX ou por e-mail: [e-mail].  
 Atenciosamente,  
 [Assinatura]





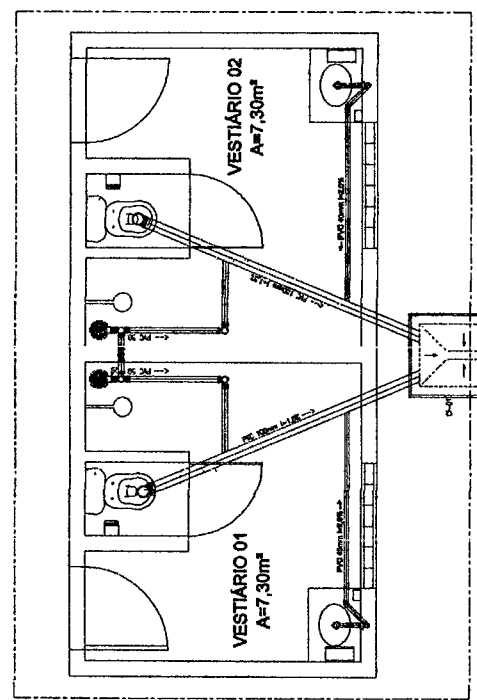
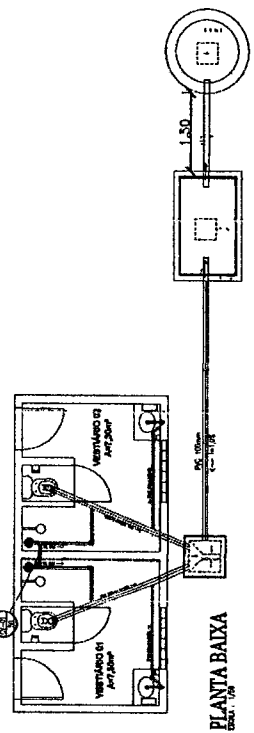
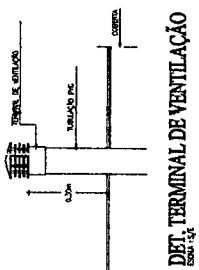
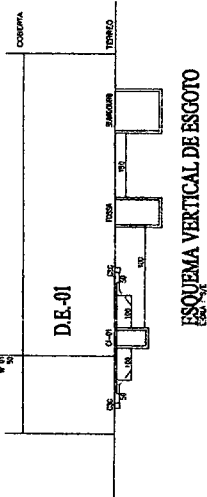
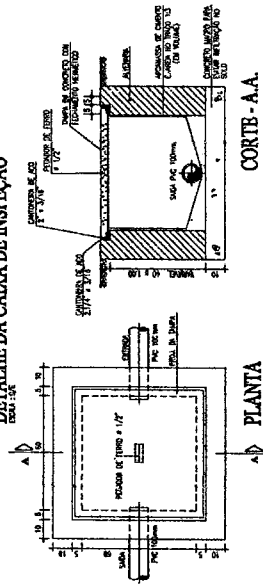
**LEGENDA SANITÁRIA**

- 1. TUBULAÇÃO DE ESGOTO DE PVC 110mm, 150mm, 175mm e 200mm
- 2. TUBULAÇÃO DE ESGOTO DE PVC 110mm, 150mm, 175mm e 200mm
- 3. TUBULAÇÃO DE ESGOTO DE PVC 110mm, 150mm, 175mm e 200mm
- 4. TUBULAÇÃO DE ESGOTO DE PVC 110mm, 150mm, 175mm e 200mm
- 5. TUBULAÇÃO DE ESGOTO DE PVC 110mm, 150mm, 175mm e 200mm
- 6. TUBULAÇÃO DE ESGOTO DE PVC 110mm, 150mm, 175mm e 200mm
- 7. TUBULAÇÃO DE ESGOTO DE PVC 110mm, 150mm, 175mm e 200mm
- 8. TUBULAÇÃO DE ESGOTO DE PVC 110mm, 150mm, 175mm e 200mm
- 9. TUBULAÇÃO DE ESGOTO DE PVC 110mm, 150mm, 175mm e 200mm
- 10. TUBULAÇÃO DE ESGOTO DE PVC 110mm, 150mm, 175mm e 200mm
- 11. TUBULAÇÃO DE ESGOTO DE PVC 110mm, 150mm, 175mm e 200mm
- 12. TUBULAÇÃO DE ESGOTO DE PVC 110mm, 150mm, 175mm e 200mm
- 13. TUBULAÇÃO DE ESGOTO DE PVC 110mm, 150mm, 175mm e 200mm
- 14. TUBULAÇÃO DE ESGOTO DE PVC 110mm, 150mm, 175mm e 200mm
- 15. TUBULAÇÃO DE ESGOTO DE PVC 110mm, 150mm, 175mm e 200mm
- 16. TUBULAÇÃO DE ESGOTO DE PVC 110mm, 150mm, 175mm e 200mm
- 17. TUBULAÇÃO DE ESGOTO DE PVC 110mm, 150mm, 175mm e 200mm
- 18. TUBULAÇÃO DE ESGOTO DE PVC 110mm, 150mm, 175mm e 200mm
- 19. TUBULAÇÃO DE ESGOTO DE PVC 110mm, 150mm, 175mm e 200mm
- 20. TUBULAÇÃO DE ESGOTO DE PVC 110mm, 150mm, 175mm e 200mm

**OBSERVAÇÕES:**

1. DECLARAÇÃO JUREM DE BOM FOMENTO E DE EXAT. CONFORME IT.
2. TUBULAÇÃO DE ESGOTO DE PVC 110mm, 150mm, 175mm e 200mm
3. TUBULAÇÃO DE ESGOTO DE PVC 110mm, 150mm, 175mm e 200mm
4. TUBULAÇÃO DE ESGOTO DE PVC 110mm, 150mm, 175mm e 200mm
5. TUBULAÇÃO DE ESGOTO DE PVC 110mm, 150mm, 175mm e 200mm
6. TUBULAÇÃO DE ESGOTO DE PVC 110mm, 150mm, 175mm e 200mm
7. TUBULAÇÃO DE ESGOTO DE PVC 110mm, 150mm, 175mm e 200mm
8. TUBULAÇÃO DE ESGOTO DE PVC 110mm, 150mm, 175mm e 200mm
9. TUBULAÇÃO DE ESGOTO DE PVC 110mm, 150mm, 175mm e 200mm
10. TUBULAÇÃO DE ESGOTO DE PVC 110mm, 150mm, 175mm e 200mm
11. TUBULAÇÃO DE ESGOTO DE PVC 110mm, 150mm, 175mm e 200mm
12. TUBULAÇÃO DE ESGOTO DE PVC 110mm, 150mm, 175mm e 200mm
13. TUBULAÇÃO DE ESGOTO DE PVC 110mm, 150mm, 175mm e 200mm
14. TUBULAÇÃO DE ESGOTO DE PVC 110mm, 150mm, 175mm e 200mm
15. TUBULAÇÃO DE ESGOTO DE PVC 110mm, 150mm, 175mm e 200mm
16. TUBULAÇÃO DE ESGOTO DE PVC 110mm, 150mm, 175mm e 200mm
17. TUBULAÇÃO DE ESGOTO DE PVC 110mm, 150mm, 175mm e 200mm
18. TUBULAÇÃO DE ESGOTO DE PVC 110mm, 150mm, 175mm e 200mm
19. TUBULAÇÃO DE ESGOTO DE PVC 110mm, 150mm, 175mm e 200mm
20. TUBULAÇÃO DE ESGOTO DE PVC 110mm, 150mm, 175mm e 200mm

**DETALHE DA CAIXA DE INSPEÇÃO**



Eng. Arquiteto Oliveira Aíves  
Engenheiro Civil  
CREA-CE 346782

COMISSÃO DE LICITAÇÃO  
MUNICÍPIO DE AQUARIANA-CE  
PROJETO SANITÁRIO  
PROJETO PADRÃO PARA CONSTRUÇÃO DE  
AREIARIA

**PLANTA BAIXA**  
ESCALA : 1/25

PROJETO  
MUNICÍPIO  
MAY/2022  
01/02

















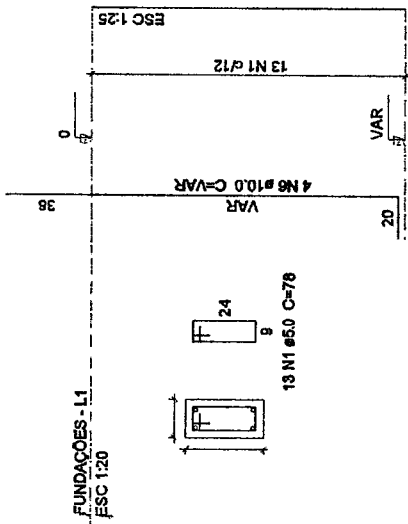




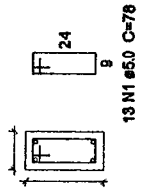


S1=S2=S3=S4

PLANTA  
ESC 1:25

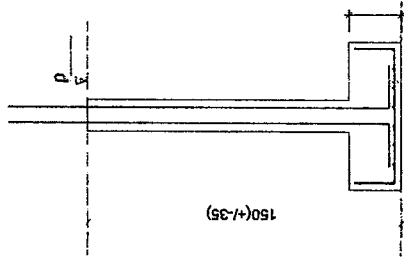


FUNDAÇÕES - L1  
ESC 1:20



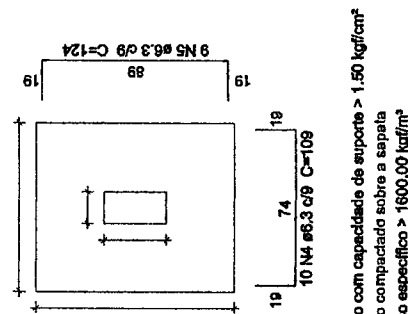
Solo com capacidade de suporte > 1,50 kgf/cm<sup>2</sup>  
Solo compactado sobre a sapata  
peso específico > 1600,00 kg/m<sup>3</sup>

CORTE  
ESC 1:25



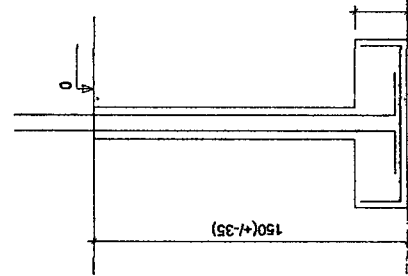
S5=S6

PLANTA  
ESC 1:25



Solo com capacidade de suporte > 1,50 kgf/cm<sup>2</sup>  
Solo compactado sobre a sapata  
peso específico > 1600,00 kg/m<sup>3</sup>

CORTE  
ESC 1:25



### Relação do aço

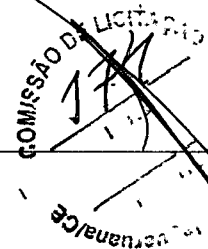
2xS5

4xS2	AÇO	N	DIAM	Q	UNIT (cm)	C-TOTAL (cm)
	CAGD	1	5,0	78	78	6084
	CASD	2	6,3	36	99	3564
		3	6,3	32	114	3648
		4	6,3	20	109	2160
		5	6,3	18	124	2232
		6	10,0	24	VAR	VAR

### Resumo do aço

AÇO	DIAM	C-TOTAL (m)	PESO + 10 % (kg)
CASD	6,3	116,3	31,3
CAGD	10,0	49,5	33,5
PESO TOTAL			10,3
CASD	64,8		
CAGD	10,3		

Vol. de concreto total (C-25) = 1,38 m<sup>3</sup>  
Área de forma total = 12,95 m<sup>2</sup>



Eng. Arthur de Oliveira Alves  
Engenheiro Civil  
CREA-CE 24452/2

TERMO DE RECIBO  
INDICAÇÃO  
DATA: NOV/2022  
PÁGINA: 03/10

PROPOSTANTE	PROPOSTA	DESCRIÇÃO	PROPOSTA
		PROJETO PADRÃO PARA CONSTRUÇÃO DE ARENINA	
		MUNICÍPIO DE JAGUARUANA-CE	
		ENDEREÇO: SÍTIO AFOGADOS JAGUARUANA-CE	
		CORREDORES: PROJETO ESTRUTURAL	
		FUNDAÇÕES: BAYTON	





Lajes

Dados			Sobrecarga (kgf/m <sup>2</sup> )				
Nome	Tipo	Altura (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)	Peso próprio (kgf/m <sup>2</sup> )	Adicional	Localizada
L1	Treliçada 1D	12	0	280	147	0	500
L2	Treliçada 1D	12	0	280	147	0	500

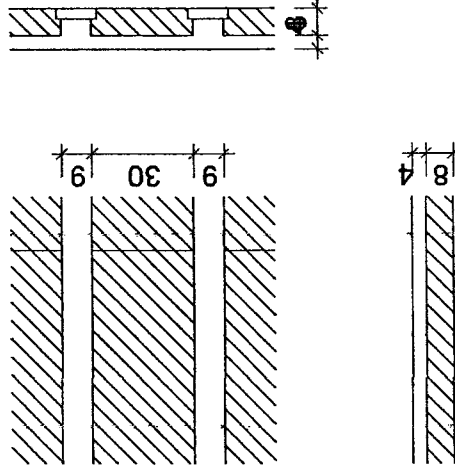
Características dos materiais

f <sub>ck</sub>	Ecs
250	238000

Pilares			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
P1	15 x 30	0	280
P2	15 x 30	0	280
P3	15 x 30	0	280
P4	15 x 30	0	280
P5	15 x 30	0	280
P6	15 x 30	0	280

Vigas			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
V1	15x30	0	280
V2	15x30	0	280
V3	15x30	0	280
V4	15x30	0	280
V5	15x30	0	280

Detalhe 1 (esc. 1:30)



Legenda dos Pilares

	Pilar que morre
	Pilar que passa
	Pilar que nasce
	Pilar com mudança de seção

PROJETO

PROJETO PADRÃO PARA CONSTRUÇÃO DE ARENINHA

MUNICÍPIO DE JAGUARUANA-CE

SITIO AFOFADOS JAGUARUANA-CE

PROJETO ESTRUTURAL

PLATAFORMA GERAL

06/10

Eng. Arthur de Oliveira Alves  
Engenheiro Civil  
CREA-CE 346782

Blocos de enchimento				
Detalhe	Tipo	Dimensões (cm)		Quantidade
		hb	bx by	
1	EPS Unidirecional	B8/30/125	8 30 125	36







**Relação do aço**

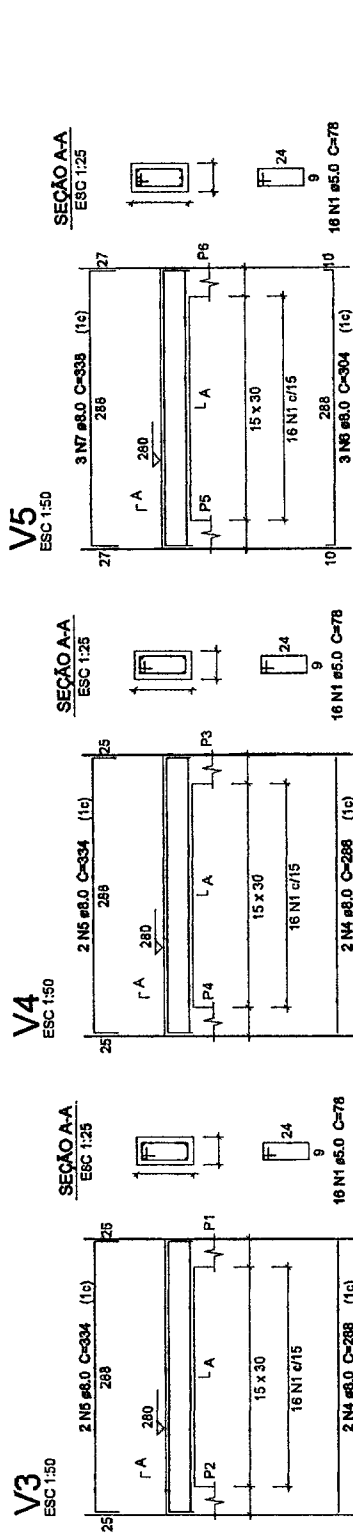
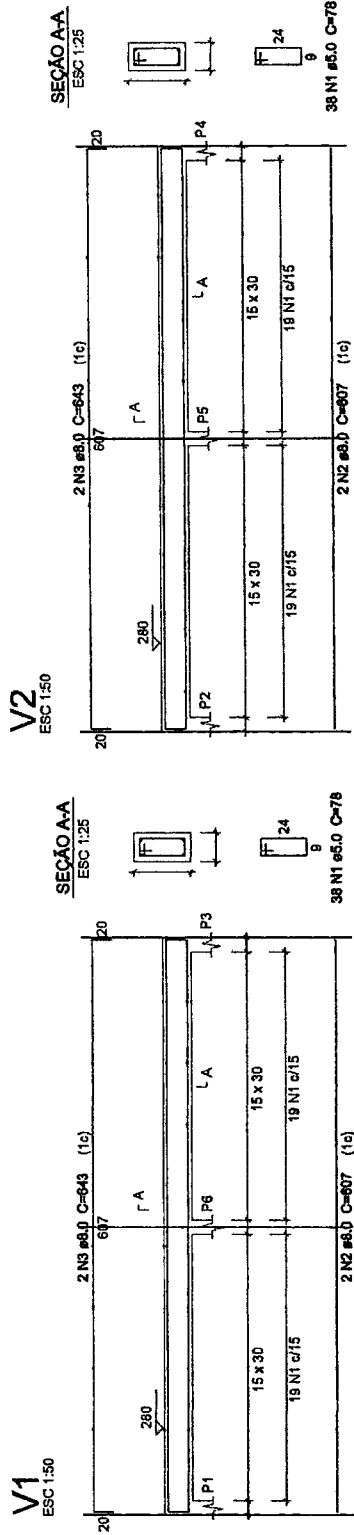
V1 V2 V3  
V4 V5

ACO	N	DIAM (cm)	Q	UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	124	78	9872
CA50	2	8.0	4	607	2428
CA60	3	8.0	4	643	2572
CA60	4	8.0	4	288	1152
CA60	5	8.0	4	334	1336
CA60	6	8.0	3	304	912
CA60	7	8.0	3	338	1014

**Resumo do aço**

ACO	DIAM	C.TOTAL (m)	PESO + 10 % (kg)
CA50	8.0	94.2	40.9
CA60	5.0	96.6	16.4
PESO TOTAL :			
CA50	40.9		
CA60	16.4		

Vol. de concreto total (C-25) = 0.86 m³  
Área de forma total = 15.81 m²



**COMISSÃO DE LICITAÇÃO**  
MUNICÍPIO DE JAGUARUANA-CE  
SITIO AFOGADOS  
JAGUARUANA-CE  
PROJETO ESTRUTURAL

Eng. Arthur de Oliveira Alves  
Engenheiro Civil  
CRECA/CE 5.1732

### VT1a (7 unidades)

(L1)

ESC 1:50

1 N1 TR 06644 C=300



7 | 300

2 N2 Ø6.3 C=311

7

300

2 N2 Ø6.3 C=311

7

### VT2a (7 unidades)

(L2)

ESC 1:50

1 N1 TR 06644 C=300



300

2 N2 Ø6.3 C=311

7

## Relação do aço

7xVT1a

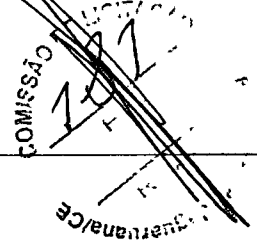
7xVT2a

AÇO	N	DIAM	Q	UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	TR 06644	14	300	4200
CA50	2	6.3	28	311	8708

## Resumo do aço

AÇO	DIAM	C.TOTAL (m)	PESO + 10 % (kg)
CA50	6.3	87.1	23.4
CA60	TR 06644	42	32.8
PESO TOTAL			
CA50		23.4	
CA60		32.8	

Eng. Arthur de Oliveira Alves  
Engenheiro Civil  
CREA-CE 346782



PROPOSTANTE	_____	DATA	_____
DESENVOLVIDOR	_____	DATA	_____
PROJETADO	_____	DATA	_____
DESENHADO	_____	DATA	_____
APROVADO	_____	DATA	_____

PROJETO	PROJETO PADRÃO PARA CONSTRUÇÃO DE ARENINA
CLIENTE	MUNICÍPIO DE JAGUARUANA-CE
LOCAL	SÍTIO AFOGADOS JAGUARUANA-CE
PROJETO	PROJETO ESTRUTURAL
TERMO	TERMO - VIGÊNCIA
DATA	10/10



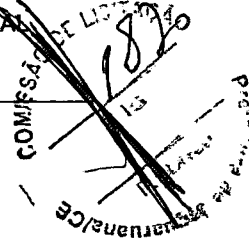
Anotação de Responsabilidade Técnica - ART  
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977

**CREA-CE**

**ART OBRA / SERVIÇO**  
Nº CE20231192742

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará

INICIAL DE LIBERAR



**1. Responsável Técnico**

ARTHUR DE OLIVEIRA ALVES

Título profissional: ENGENHEIRO CIVIL

RNP: 0619103442

Registro: 346782CE

Empresa contratada: A M DA SILVA VALENTE - ME

Registro : 0010421556-CE

**2. Dados do Contrato**

Contratante: PREFEITURA MUNICIPAL DE JAGUARUANA

CPF/CNPJ: 07.615.750/0001-17

PRAÇA ADOLFO FRANCISCO DA ROCHA

Nº: 404

Complemento:

Bairro: CENTRO

Cidade: JAGUARUANA

UF: CE

CEP: 62823000

Contrato: Não especificado

Celebrado em: 19/04/2023

Valor: R\$ 373.225,60

Tipo de contratante: Pessoa Jurídica de Direito Público

Ação Institucional: NENHUMA - NÃO OPTANTE

**3. Dados da Obra/Serviço**

SÍTIO Afogados

Nº: S/N

Complemento:

Bairro: Zona Rural

Cidade: JAGUARUANA

UF: CE

CEP: 62823000

Data de Início: 19/04/2023

Previsão de término: 19/04/2024

Coordenadas Geográficas: -4.837833, -37.782891

Finalidade: Infraestrutura

Código: Não Especificado

Proprietário: PREFEITURA MUNICIPAL DE JAGUARUANA

CPF/CNPJ: 07.615.750/0001-17

**4. Atividade Técnica**

	Quantidade	Unidade
14 - Elaboração		
80 - Projeto > GEOTECNIA E GEOLOGIA DA ENGENHARIA > OBRAS DE TERRA > DE OBRAS DE TERRA > #3.3.1.4 - COMPACTAÇÃO	1,00	un
80 - Projeto > TRANSPORTES > INFRAESTRUTURA URBANA > DE PAVIMENTAÇÃO > #4.2.1.3 - EM PARALELEPÍPEDO PARA VIAS URBANAS	1,00	un
80 - Projeto > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE EDIFICAÇÃO > #1.1.1.1 - DE ALVENARIA	1,00	un
80 - Projeto > ESTRUTURAS > ESTRUTURAS DE CONCRETO E ARGAMASSA ARMADA > #2.1.1 - DE ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO	1,00	un
80 - Projeto > CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS > #1.4.1 - DE SISTEMA DE ÁGUA POTÁVEL	1,00	un
80 - Projeto > CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS > #1.4.3 - DE INSTALAÇÃO DE SISTEMA DE ESGOTO SANITÁRIO	1,00	un
80 - Projeto > ELETROTÉCNICA > INSTALAÇÕES ELÉTRICAS > DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS EM BAIXA TENSÃO > #11.10.1.2 - PARA FINS COMERCIAIS	1,00	un
35 - Elaboração de orçamento > GEOTECNIA E GEOLOGIA DA ENGENHARIA > OBRAS DE TERRA > DE OBRAS DE TERRA > #3.3.1.4 - COMPACTAÇÃO	1,00	un
35 - Elaboração de orçamento > TRANSPORTES > INFRAESTRUTURA URBANA > DE PAVIMENTAÇÃO > #4.2.1.3 - EM PARALELEPÍPEDO PARA VIAS URBANAS	1,00	un
35 - Elaboração de orçamento > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE EDIFICAÇÃO > #1.1.1.1 - DE ALVENARIA	1,00	un
35 - Elaboração de orçamento > ESTRUTURAS > ESTRUTURAS DE CONCRETO E ARGAMASSA ARMADA > #2.1.1 - DE ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO	1,00	un
35 - Elaboração de orçamento > CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS > #1.4.1 - DE SISTEMA DE ÁGUA POTÁVEL	1,00	un
35 - Elaboração de orçamento > CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS > #1.4.3 - DE INSTALAÇÃO DE SISTEMA DE ESGOTO SANITÁRIO	1,00	un
35 - Elaboração de orçamento > ELETROTÉCNICA > INSTALAÇÕES ELÉTRICAS > DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS EM BAIXA TENSÃO > #11.10.1.2 - PARA FINS COMERCIAIS	1,00	un
18 - Fiscalização		
60 - Fiscalização de obra > GEOTECNIA E GEOLOGIA DA ENGENHARIA > OBRAS DE TERRA > DE OBRAS DE TERRA > #3.3.1.4 - COMPACTAÇÃO	1,00	un

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-ce.sitac.com.br/publico/>, com a chave: ZY486  
Impresso em: 20/04/2023 às 08:40:09 por: , lp: 200.25.37.76

www.creace.org.br  
Tel: (85) 3453-5800

faleconosco@creace.org.br  
Fax: (85) 3453-5804

**CREA-CE**  
Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará



18



Anotação de Responsabilidade Técnica - ART  
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977

**CREA-CE**

**ART OBRA / SERVIÇO**  
**Nº CE20231192742**

**Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará**

- 60 - Fiscalização de obra > TRANSPORTES > INFRAESTRUTURA URBANA > DE PAVIMENTAÇÃO > #4.2.1.3 - EM PARALELEPÍEDO PARA VIAS URBANAS
- 60 - Fiscalização de obra > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE EDIFICAÇÃO > #1.1.1.1 - DE ALVENARIA
- 60 - Fiscalização de obra > ESTRUTURAS > ESTRUTURAS DE CONCRETO E ARGAMASSA ARMADA > #2.1.1 - DE ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO
- 60 - Fiscalização de obra > CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS > #1.4.1 - DE SISTEMA DE ÁGUA POTÁVEL
- 60 - Fiscalização de obra > CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS > #1.4.3 - DE INSTALAÇÃO DE SISTEMA DE ESGOTO SANITÁRIO
- 60 - Fiscalização de obra > ELETROTÉCNICA > INSTALAÇÕES ELÉTRICAS > DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS EM BAIXA TENSÃO > #11.10.1.2 - PARA FINS COMERCIAIS

INICIAL

1,00 un  
1,00 un  
1,00 un  
1,00 un  
1,00 un  
1,00 un

Após a conclusão das atividades técnicas o profissional deve proceder a baixa desta ART

**5. Observações**

ART referente a projeto, orçamento e fiscalização da construção de uma areninha com vestiários no Sítio Afogados no município de Jaguaruana-CE

**6. Declarações**

- Declaro que estou cumprindo as regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas da ABNT, na legislação específica e no decreto n. 5296/2004.

**7. Entidade de Classe**

NENHUMA - NÃO OPTANTE

**Eng. Arthur de Oliveira Alves**  
Engenheiro Civil

**CREA-CE 245703**

**8. Assinaturas**

Declaro serem verdadeiras as informações acima

**ARTHUR DE OLIVEIRA ALVES - CPF: 065.523.213-33**

\_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_  
Local data

**PREFEITURA MUNICIPAL DE JAGUARUANA - CNPJ: 07.615.750/0001-17**

**9. Informações**

- \* A ART é válida somente quando quitada, mediante apresentação do comprovante do pagamento ou conferência no site do Crea.
- \* O comprovante de pagamento deverá ser apensado para comprovação de quitação

**10. Valor**

Valor da ART: **R\$ 254,59** Registrada em: **19/04/2023** Valor pago: **R\$ 254,59** Nosso Número: **8216139962**

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-ce.sitac.com.br/publico/>, com a chave: ZY486  
Impresso em: 20/04/2023 às 08:40:09 por: , Ip: 200.25.37.76

[www.creace.org.br](http://www.creace.org.br)  
Tet: (85) 3453-5800

[faleconosco@creace.org.br](mailto:faleconosco@creace.org.br)  
Fax: (85) 3453-5804

**CREA-CE**  
Conselho Regional de Engenharia  
e Agronomia do Ceará

